



SJÄLVSTÄNDIGT ARBETE VID LTJ-FAKULTETEN

Lantmästarprogrammet
10 hp



Prissäkring av spannmål med börshandlade futureskontrakt - en fallstudie

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

Philip Nilsson

2010

Författare:

Philip Nilsson

Titel:

Prissäkring av spannmål med börshandlade futureskontrakt - en fallstudie

Hedging with grain futures - a case study

Program/utbildning:

Lantmästarprogrammet

Lantmästarexamen

Huvudområde:

Ekonomi

Nyckelord (6-10 st):

Prissäkring, Futures, Terminer, Spannmålshandel, Marknad, Börs, Handel, Basis

Handledare:

Jan Larsson

Examinator:

Jerker Nilsson

Kurskod:

EX0351

Kurstitel:

Examensarbete för lantmästarprogrammet inom lantbruksvetenskap

Omfattning (hp):

10

Nivå och fördjupning:

Grundnivå G1E

Utgivningsort:

Alnarp

Månad, År:

09, 2010

Serie:

Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten

Omslagsfoto:

FÖRORD

Lantmästarprogrammet är en två-årig universitetsutbildning vilken omfattar 120 högskolepoäng (hp). En av de obligatoriska delarna i denna är att genomföra ett eget arbete som ska presenteras med en skriftlig rapport och ett seminarium. Detta arbete kan t.ex. ha formen av ett mindre försök som utvärderas eller en sammanställning av litteratur vilken analyseras. Arbetsinsatsen ska motsvara minst 6,7 veckors heltidsstudier (10 hp).

Jag är själv intresserad av spannmålsmarknadens olika instrument och eftersom futures är ett relativt nytt begrepp för den svenske lantbrukaren ville jag genomföra en undersökning i ämnet. Idén kommer från Mikael Rubin på Handelsbanken som önskade ett exempel på tillämpning av handel med futureskontrakt.

Ett varmt tack riktas till Mikael Rubin och Torbjörn Iwarson på Handelsbanken för idé, information och data till studien. Jag vill även tacka handledare Jan Larsson för hjälp, råd och granskning.

Professor Jerker Nilsson har varit examinator.

Alnarp augusti 2010

Philip Nilsson

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	3
SUMMARY	4
INLEDNING.....	5
BAKGRUND	5
SYFTE	5
AVGRÄNSNING.....	6
LITTERATURSTUDIE.....	7
DEFINITIONER OCH BEGREPP.....	7
FUTURES	8
MATERIAL OCH METOD.....	11
METOD	11
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH MATERIAL.....	11
STRATEGI - FUTURES.....	13
RESULTAT	16
DISKUSSION	17
RESULTATET	17
STRATEGIN	18
REFERENSER.....	20
RAPPORTER.....	20
ELEKTRONISKA DOKUMENT	20
HEMSIDOR	20
MUNTliga.....	21
BILAGOR.....	22

SAMMANFATTNING

En mer rörlig spannmålsmarknad har de senaste åren fått många producenter att leta efter möjligheter att minska riskerna vid spannmålshandel. Handel med futureskontrakt är ett sätt att låsa priset på en vara och är en relativt ny och växande metod i Europa. Syftet med studien är att visa ett exempel på hur den handelsformen kan påverka intäkterna av en producents varuförsäljning.

Futureskontrakt är en överrenskommelse mellan köpare och säljare om att leverera en specifik vara till en plats vid en bestämd tidpunkt i framtiden. Dessa kontrakt är standardiserade vad gäller varans beskaffenhet och kan fram till leveransdagen köpas och säljas på börs. Genom att först sälja kontrakt och sedan köpa tillbaka lika många innan förfallodagen undviker man den annars dyra leveransen. Som producent kan man använda denna mekanik till att prissäkra en produkt redan innan man har den i lager. Det förutsätter att när man köper kontrakt för att kvitta de tidigare sålda även säljer motsvarande mängd fysisk vara på marknaden. Följer priserna på börs och fysisk marknad varandra tillräckligt kommer nettoresultatet bli ungefär lika mycket som man i början sålde kontrakten för.

I studien tas en alternativ strategi fram för kvarnveteförsäljning på Heagårds Egendom i Halmstad som innehåller prissäkring med hjälp av futureskontrakt på Euronext-börsen i Paris. Strategin jämförs sedan med den verkliga försäljning som skett till lokala köpare på spotmarknaden för skördar från 2006 till 2009. Den alternativa strategin är uppdelad i tre led efter hur stor andel av förväntad skörd som ska prissäkras. Varje år säljs kontrakt i januari och juni som löper till april nästkommande år då de kvittas mot köpkontrakt. Då säljs även lika mycket av fysisk vara på den lokala spotmarknaden.

Studien är specifik för just de val som görs vid utarbetningen av strategin och resultatet visar att intäkterna sjunker markant jämfört med när skördarna säljs på spotmarknad. I ledet där 30 % av förväntad skörd prissäkras minskar intäkterna med cirka 151 000 kr. Vid nivån 60 % är skillnaden 355 000 kr och vid 90 % 502 000 kr. Resultatet visar inte ifall prissäkring genom futureshandel generellt är mindre lönsamt utan presenterar enbart utfallet av ett scenario.

Den främsta orsaken till resultatet som kan utläsas i exemplet är att prissäkringstillfällena är ofördelaktiga jämfört med de tidpunkter då varan sålts på spot i Heagårds Egendoms egen regi. Dessutom är spotpriset lågt i förhållande till futurespriset vid förfallodagen alla år utom för skörd 2007 vilket också påverkar prissäkringen negativt.

SUMMARY

During the last few years a more volatile grain market has encouraged producers to search for new ways to minimize the increasing risks these sways involve. For the European market, hedging through trading with futures is a new and growing method to secure commodity prices. The purpose of this study is to show an example of how this trade instrument can affect the incomes of producers' commodity sales.

Futures contracts are an agreement between buyer and seller to make or take delivery of a specific commodity at a specific date in the future. These contracts are standardized in quantity, quality and delivery location and can be traded at an exchange until delivery date. The price of a contract will vary during that time depending on how much buyers and sellers believe it's worth. By purchasing back the same number of contracts as initially sold before delivery a trader can avoid shipping any physical goods. With this method a producer can lock a price even before he or she has the commodity in stock. To function the product has to be sold on spot market at the same time as the buyback of contracts. If futures prices and spot prices are close enough to each other the resulting price will be close to what the initial contracts were sold for.

In this study an alternative strategy is made for selling milling wheat produced by Heagårds Egendom which incorporates the use of futures at the Euronext exchange in Paris. Resulting incomes are compared to those of the real spot market sales Heagårds Egendom has done regarding harvests from 2006 to 2009. The alternative strategy is divided into three levels depending on how much of expected yield is to be secured with futures. Each year contracts are sold in January and June with buyback in April following year. At the same time an equal amount of physical wheat is sold on the local spot market.

This study is specific for the choices made and results show that return drops significantly compared to the income Heagårds Egendom has accumulated in reality during the same period. At 30 % hedging the income is approximately 151 000 SEK lower, at 60 % the difference is 355 000 SEK and at 90 % it's 502 000 SEK. No conclusion can be drawn from these results whether futures are generally less profitable than spot sales. What this study does is presenting a possible scenario.

Main reason for the difference that can be drawn from this example is that the timing of buying and selling contracts is not as good as that of when Heagårds Egendom themselves sold wheat on the spot market. Additionally the spot price is lower than the futures price at buyback each year except for harvest 2007 which also affect the results negatively.

INLEDNING

BAKGRUND

Den svenska marknaden för spannmål avregleras allt mer och det öppnar upp för större prispåverkan från marknadens aktörer med större fluktuationer som följd. Handeln styrs mot en världsmarknad för jordbruksprodukter som är baserad på utbud och efterfrågan vilket ökar incitamenten för både köpare och säljare att kunna prissäkra varor.

En metod för att prissäkra sina produkter är genom handel av futureskontrakt. Dessa är börshandlade värdepapper baserade på en underliggande råvara och flertalet aktörer arbetar på olika vis med att ge lantbrukare den här möjligheten. Marknaden för futures är stor i andra delar av världen och intresset växer nu även i Sverige.

Handelsbanken är just nu den enda aktören i Sverige som tillåter privatpersoner att handla futures på världsmarknaden. Tidigare har det varit både svårt och dyrt, men under de senaste åren har det blivit lättare tack vare Handelsbankens elektroniska system kallat TraderOn-Line som kunder kan koppla upp sig mot Europas råvarubörser med.

För att illustrera futureshandel i praktiken och dess för- och nackdelar mot spotprismarknaden är den här studien upplagd som ett exempel på gårdsnivå där en strategi med prissäkring genom futureshandel ställs mot den verkliga försäljningen på gården under en period av 4 år.

Gården, som heter Heagårds Egendom, är en växtodlingsgård utanför Halmstad som under de senaste åren enbart sålt sin producerade spannmål på spotmarknaden vilket gör den till ett intressant objekt för studien.

SYFTE

Syftet med studien är att med ett exempel visa hur en strategi för prissäkring av brödvete kan se ut med hjälp av futureshandel och hur denna strategi står sig jämfört med den verkliga försäljningen på Heagårds Egendom under samma period. I resultatet ska intäkterna för de olika strategierna kunna utläsas och jämföras.

AVGRÄNSNING

Studien omfattar förutom strategiexemplet även en litteraturstudie som behandlar terminer med fokus på börshandlade futures och förutsättningar för svenska användare att handla med dessa.

Strategin för Heagårds Egendoms försäljning av spannmål utnyttjar enbart Handelsbankens system TraderOn-Line. Prissäkring sker genom handel med vetekontrakt på den europeiska Euronext-börsen. Exemplet omfattar endast kvarnvete producerat på Heagårds Egendom. Spotpriser som används i studien är tagna från Lantmännens listpriser.

LITTERATURSTUDIE

DEFINITIONER OCH BEGREPP

Basis – Spotpriset på den lokala marknaden minus futurespriset på motsvarande vara vid ett specifikt tillfälle.

Derivat – Ett samlingsnamn för en typ av värdepapper som är kopplade till händelser i framtiden. Bland dessa finns terminer och futureskontrakt. Värdet på ett derivatinstrument är kopplat till en underliggande varas värde, vilket kan vara aktier eller råvaror.

Hedging – Användandet av terminsmarknad för att motväga en prisförändring av den fysiska varan på spotmarknaden.

First notice – Sista handelsdagen för ett kontrakt innan motköp måste genomföras i Handelsbankens börssystem för att undvika leverans. Generellt sista dagen i månaden innan den månad terminen stängs.

Forwardkontrakt – Standardiserat eller icke standardiserat terminskontrakt utan daglig avräkning av vinst eller förlust.

Futureskontrakt – Standardiserat börshandlat terminskontrakt med daglig avräkning av vinst eller förlust.

OTC – ”Over the Counter”-handel. Affär direkt mellan två parter utan inblandning av börs eller annan mäklare. Kontrakt behöver inte vara standardiserade utan kan skräddarsys efter önskemål.

Spotmarknad – Marknad där den fysiska varan handlas. Gäller omgående leverans vid affärens uppgörelse.

Termin – I grunden en affär mellan köpare och säljare med uppskjuten leverans och betalning av en vara.

(Jordbruksverket, 2008. Handelsbanken, 2010)

FUTURES

Konceptet med terminskontrakt uppkom när råvaruproducenter ville kunna låsa priset på varor de senare skulle leverera utan att riskera prisförändringar under tiden. För en odlare var det mycket intressant att veta vad grödan som såddes skulle vara värd vid skörd (terminer.se, 2010). Den första handelsplatsen för denna typ av terminskontrakt, kallade forwardkontrakt, tillkom i USA under 1850-talet (CME Group, 2008). En affär genomfördes genom att köpare och säljare kom överrens om leverans av en vara av viss kvalitet och mängd ett datum längre fram i tiden till ett visst pris. Säljaren var skyldig att leverera och köparen skyldig att ta emot för det överrenskomna priset. Den här typen av kontrakt finns fortfarande och kan slutas med flera av de stora aktörerna i Sverige idag.

Marknaden har även utvecklats till en derivatmarknad där handel med terminskontrakt sker utan att hantera fysiska varor (Jordbruksverket, 2008). Dessa kontrakt som handlas på börs kallas futureskontrakt och är standardiserade vad gäller vara, leveransdatum, leveransplats och kvalitet. Det enda parterna ska komma överrens om är värdet på kontraktet. Priset speglar värdet av den underliggande tillgången, t ex spannmål, metaller eller valutor. Futureskontrakt har daglig avräkning av vinst och förlust vilket kräver att handlare på marknaden har likvida medel att betala de dagliga svängningarna med (Handelsbanken, 2010).

Men hjälp av futureskontrakt kan man säkra priset på sin fysiska vara trots att handel bara sker med värdepapper. Om man som producent har sålt kontrakt på en vara kommer den att behöva levereras, men i praktiken sker det bara i mindre än 2 % av fallen. I stället stängs kontrakten innan förfallodatumet genom att lika många nya kontrakt köps och kvittas mot de sålda kontrakten. Beroende på hur marknaden utvecklats kommer affären bli en förlust (om kontrakten har ökat i värde) eller vinst (om kontrakten minskat i värde). Samtidigt säljs den fysiska varan på lokal marknad och om terminsmarknaden och spotmarknaden korrelerar tillräckligt får man ungefär lika mycket betalt för varan som de nya köpkontrakten kostade. Över blir det man fick för leverans plus eller minus skillnaden vid kvittning av kontrakten. Resultatet blir i teorin lika mycket som man sålde kontrakten för i början (Handelsbanken, 2008). Ett exempel på detta visas i tabell 1.

Tabell 1. Exempel på prissäkring med handel av futureskontrakt där terminspriset sjunker under löptiden.

	Händelse	Spotpris kr/kg	Terminspris kr/kg	Erhållet netto kr/kg
Maj	Sälj novembertermin		+ 1,70	
Oktober	Återköp termin Sälj vara på spot	+ 1,30	– 1,30	
Resultat		1,30	+ 0,40	= 1,70

På en fungerande marknad kommer terminspriset på en vara bli högre ju längre fram i tiden man tittar vilket grundar sig i aktörernas vilja att betala och ta betalt för lagring och ränta (Agronomics, 2010). Ett futurespris vid ett tillfälle kan ses som det pris både

köpare och säljare tror kommer gälla vid en framtida förutbestämd leverans. Samtidigt är det ett pris under ständig förändring allteftersom mer information blir tillgänglig om det slutliga tillståndet för varan och dess värde (CME-Group, 2008). Incitamentet för prissäkring är att inte tvunget sikta på bästa möjliga pris utan att säkra på en nivå man är nöjd med och kunna planera framåt med vetskapen om vad man får betalt (Jordbruksverket, 2008).

Börser är de platser där köpare och säljare möts för att handla med varandra. Börserna gör inget för att påverka priset utan sätter upp regler och tillhandahåller verktyg för att aktörer ska kunna genomföra affärer med varandra (CME Group, 2008). I Sverige är det idag bara Handelsbanken som genom den elektroniska plattformen TraderOn-Line kan låta privatpersoner och företag att på egen hand handla med råvarukontrakt. Genom programmet når man Europas största råvarubörser, däribland Euronext-Liffe i Paris.

För att använda TraderOn-Line krävs en initial insats på 50 000 kronor och ett marginalsäkerhetskonto där pengarna ligger tills de omsätts i handeln. Ett så kallat clearinghus säkerställer att transaktioner genomförs enligt kontrakt genom att gå in vid ett affärsavslut och agera motpart åt båda köpare och säljare. I TraderOn-Line stängs alla kontrakt genom motaffärer vid first notice, ett datum månaden innan kontrakten egentligen löper ut. Detta för att en användare aldrig ska behöva leverera en fysisk vara som annars hade kunnat bli mycket kostsamt eftersom de flesta leveransplatser ligger utanför Sveriges gränser (Handelsbanken, 2010).

Derivatmarknader består av flera typer av aktörer som kan delas in i två stora grupper. Mer än hälften av omsättningen på futuresmarknaden kommer från de som vill prissäkra varor. I Sverige är det ännu inte så vanligt, men i USA med lång erfarenhet av råvaruhandel använder var fjärde lantbrukare futures och varannan terminer för att minska riskerna för oönskade prisförändringar (Handelsbanken, 2008).

Det finns olika anledningar till att prissäkra varor. De som använder terminsmarknaden för detta ändamål kallas "hedgers" och inkluderar flera aktörer (CME Group, 2008):

Lantbrukare, producenter – De som vill säkra sin varas värde från en prisnedgång eller låsa kostnaderna för insatsvaror till ett acceptabelt pris.

Råvaruhandlare – Vill låsa priset på varor mellan det att de köper in varan och säljer den vidare.

Förädlare – De som vill skydda sig mot en uppgång av råvarupriser eller minskning av lagervärden.

Exportörer – För att skydda sig mot prishöjningar av varor de lovat leverera men ännu inte köpt.

Importörer – Önskar utnyttja låga priser på varor de planerar ta in men ännu inte tagit emot.

Den andra stora gruppen som handlar på börser är spekulanter som positionerar sig på marknaden med en tro att ett kontrakt ska öka eller minska i värde. När det sker görs en

motaffär och spekulanten erhåller skillnaden. Eftersom avkastning på prisförändringar är det viktiga är den underliggande varans beskaffenhet ofta av ringa intresse för spekulanter (terminer.se, 2010).

OTC, som står för "Over the Counter", är en handelsform där säljare och köpare sluter kontrakt utan att involvera mellanhänder. Dessa kontrakt är inte standardiserade utan kan skraddarsys av parterna. Det medför även extra risker eftersom inget clearinghus och ingen mäklare kontrollerar parternas skyldigheter i kontrakten (Wikipedia, 2010).

OTC-handel med t ex Handelsbanken som motpart möjliggör för råvaruproducenter att köpa eller sälja terminer som löper längre fram i tiden än de börshandlade. Dessa kan skraddarsys, men för en lantbrukare som vill prissäkra spannmål flera år framåt innebär det oftast att kontrakten utformas som på börserna (Iwarson, 2010). Kontrakten prissätts utifrån rådande prisläge och köps av Handelsbanken. Varje kontrakt kostar 0,5 € i avgift till banken som med största sannolikhet kräver en kreditprövning av producenten. Ingen daglig avräkning på vinst eller förlust sker utan allt betalas på förfallodagen (Rubin, 2010).

För att prissäkring med terminer ska fungera krävs det att futurespriset på börsen och spotpriset på den lokala marknaden för en vara rör sig i korrelation med varandra. Om inte spotpriset är detsamma som futurespriset vid förfallodatomet kommer det bli en skillnad mellan priset på den fysiska varan som säljs och kostnaden för att köpa tillbaka och kvitta kontrakten. Denna skillnad kan leda till antingen en intäkt eller kostnad, men eftersom tillförlitligheten i metoden sjunker minskar det incitamentet för prissäkring (Jordbruksverket, 2008). Ett verktyg för att undersöka följsamheten mellan futures och spot kallas basis och är lika med spotpris minus futurespris vid samma tillfälle.

Basis varierar med tiden beroende på hur de två priserna rör sig i förhållande till varandra. Normalt är futurespriset högre än spotpriset vilket ger basis ett negativt värde, men närmar sig noll ju närmre förfallodatomet man kommer (Jordbruksverket, 2008). Detta beror på att börsernas aktörer ser ett värde i lagring och ränta. Om ett kontrakt har lång löptid kvar kommer den som säljer det kräva att kostnaden för lagring av råvaran fram till leverans ingår i kontraktpriset (Svenska Foder, 2010). Även det lokala utbudet och efterfrågan av råvara påverkar spotpriset annorlunda än futurespriset. Om basis blir positivt och spotpriset högre än futurespriset vid first notice kommer en producent tjäna extra pengar vilket illustreras med exemplet i tabell 2 (CME Group, 2008).

Tabell 2. Exempel på prissäkring med positiv basis vid first notice.

	Händelse	Spotpris kr/kg	Terminspris kr/kg	Basis kr/kg	Erhållet netto kr/kg
Maj	Sälj novembertermin		+ 1,70		
November	Återköp termin Sälj vara på spot	1,40	– 1,30	0,10	
Resultat		1,40	+ 0,40		= 1,80

MATERIAL OCH METOD

METOD

Studien som presenteras är en fallstudie med jämförelse av två strategier för spannmålshandel och skillnad i intäkter mellan dem. Den första strategin är den spotmarknadsförsäljning som Heagårds Egendom har tillämpat under perioden genom försäljning av spannmål på den lokala marknaden. Säljtillfällena har inte varit förutbestämda utan genomförda efter önskemål av parterna. Den andra, fiktiva, strategin innebär en tydligt planerad prissäkringsstrategi med hjälp av terminshandel på den europeiska råvarubörsen. Strategin kommer vara uppdelad i tre försök där 30 %, 60 % respektive 90 % av den förväntade skörden varje år säkras.

Den grundläggande tanken med prissäkring är att inte längre lägga sin framtid i marknadens händer och hoppas på att pricka in pristoppar utan att låsa priserna tidigt och utifrån det planera verksamheten. För att kunna bestämma strategin behövs kunskap om Heagårds Egendom och dess produktion. Höstvetet till kvarn är den största varan på börsen och kommer vara den enda vara som ingår i studien. Studien baseras på skördar från 2006 till och med 2009.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH MATERIAL

Gården Heagårds Egendom är belägen utanför Halmstad där växtodling bedrivs på ca 250 ha. Återkommande grödor är höst- och vårvete till kvarn, fodervete, havre, höstraps samt vallfrö. På gården finns en torkanläggning som torkar all odlad spannmål och frö. Lagringskapaciteten på gården möjliggör lagring för spannmål till så långt som nästkommande skörd.

Tabell 3. Produktion av höstvetet – bröd.

	2006	2007	2008	2009
<i>Areal (ha)</i>	135	100	64	120
<i>Skörd (ton)</i>	726	514	417	964
<i>Skörd (kg/ha)</i>	5370	5140	6500	8030

Som tabell 3 visar skiljer sig den mängd vara som producerats från år till år. Detta beror på att odlingarna varierat både arealmässigt och avkastningsmässigt. Den mängd som kan väntas produceras på gården är en av de viktigaste faktorerna i prissäkringsstrategin.

Det innebär en stor risk att prissäkra en stor del eller hela förväntade skörden. Om skörden slår fel kommer kontrakten som överstiger den fysiska mängden fungera som rena värdepappersspekulationer i stället för prissäkring. En vinst erhålls ifall priset sjunkit under löptiden eftersom man då köper tillbaka kontrakten billigare än man sålt för och förlust uppkommer om priset stigit då det blir dyrare att köpa tillbaka kontrakten. Tanken med prissäkring är dock att inte handla utan en underliggande fysisk vara.

Avvikelseerna i snittskördar mellan åren i tabell 3 beror främst på den skördade varans kvalitet. All höstvetete har vid sådd varit tänkt att gå till kvarn, men under 2006 och 2007 nerklassades delar av vetet till foder. Eftersom fodervete har ett lägre marknadsvärde kan det inte räknas med i studien.

För att bestämma hur stor del av den förväntade årliga skörden man som odlare vågar sälja på termin kan man till viss del se och räkna på historiska händelser. Det mest grundläggande sättet är att se till de lägsta skördarna och de största mängderna som nerklassats och aldrig gå över dessa. Dessa värden kan dock bli missvisande beroende på historiken och ett aningen bättre sätt är att ta ut standardavvikelsen ur skördarna och anpassa nivåerna efter den.

Beroende på vilka terminer som väljs kan skörden säkras både före och efter sådd. Flera olika kontrakt med olika löptider kan säljas vid skilda tillfällen. För att terminshandeln ska fungera som prissäkring ska dock volymerna inte riskera överstiga den fysiska mängd vete gården kan sälja. Förväntas snittskördar och kvalitet ligga stilla kan en procentandel av sådd areal vara ett riktmärke. Eftersom kontrakten säljs efter sådd i vårt fall är det den metoden som används i studien.

Tabell 4. Skörde- och säljdata för höstvetete – bröd.

	Producerad vara, ton	Snittpris, kr/ton	Intäkt, kr
2006	726	1 374	998 432
2007	514	2 186	1 154 856
2008	417	1 719	717 511
2009	964	1 255	1 213 466

I tabell 4 syns snittpriset för den producerade varan som sålts på spotmarknaden varje år. En mer detaljerad tabell med uppdelningen av försäljningstillfällen kan ses i bilaga 1. Den förväntade mängden vete som kommer bärgas används för att räkna ut antal futureskontrakt som ska säljas. Intäkterna från varje år kommer jämföras med förändringarna av futureshandeln i den andra strategin för att se vilken som lämpat sig bäst under perioden.

Futureshandeln sker med kontraktet Milling wheat no. 2 på Euronext-börsen i Paris. Spotpriserna tas från Lantmännens listpriser för kvarnvetete.

STRATEGI - FUTURES

Den alternativa strategin med prissäkring via futureshandel delas upp efter hur stora andelar av den sådda arealen som prissäkras. Då börshandlade kontrakt är standardiserade med 50 ton vete styck måste andelarna rundas av till närmsta hela 50-tal ton. Eftersom arealen redan är sådd vid säkringstillfällena kan man bestämma hur stora volymer som ska kontrakteras utifrån det.

Studien utgår från en normalskörd på 7000 kg/ha. Det är en rimlig nivå för området och då några av åren har lägre skördar kommer utslaget visa både fördelar och nackdelar med metoden.

Terminen som valts för samtliga år förfaller i maj. Det innebär att first notice är siste april, den dag då återköpen av kontrakten sker i börssystemet. Varje termin öppnas i november ett och ett halvt år tidigare. För studien har försäljningen av kontrakt delats upp i två omgångar där den första hälften säljs i januari året innan och den andra i juni.

Det vete som kommer säljas på spot i samband med återköpen av futureskontrakten ersätter motsvarande mängd vete av den verkliga försäljningen i kronologisk ordning. De första leveranserna byts ut tills de har täckt upp för mängden som går till prissäkring. Resterande mängd säljs utan förändring på spot.

Tabell 5. Andel av väntad skörd som ska prissäkras vid varje tillfälle; januari och juni.

	Ton per säljtillfälle	Avrundat, jämna 50 ton	Procent efter avrundning
30 %			
2006	142	150	31,7
2007	105	100	28,6
2008	67	50	22,3
2009	126	150	35,7
60 %			
2006	284	300	63,5
2007	210	200	57,1
2008	134	150	67,0
2009	252	250	59,5
90 %			
2006	425	400	84,7
2007	315	300	85,7
2008	202	200	89,3
2009	378	350	83,3

Så här ser händelseförlopp och transaktioner ut under kontraktperioden. Den dagliga avräkningen av vinst och förlust på kontrakten inkluderas inte.

Januari, 15 månader innan återköp

Första hälften av förväntad skörd som ska prissäkras på termin säljs på börs.
Vetet som kontrakten gäller har såtts under föregående höst.

Juni, 11 månader innan återköp

Andra hälften av förväntad skörd som ska prissäkras på termin säljs på börs.

April, first notice

I slutet av månaden köps lika många kontrakt tillbaka som har sålts i januari och juni tillsammans.
Samtidigt säljs samma mängd av det fysiska vetet på den lokala spotmarknaden.

Tabell 6. Händelseförlopp och transaktioner för kontrakt maj 2007.

Termin: Maj 07	Börspris kr/ton	Spotpris kr/ton	30 % kr	60 % kr	90 % kr
<i>Sälj, januari</i>	1 072		+160 835	+321 670	+428 894
<i>Sälj, juni</i>	1 103		+165 512	+331 025	+441 366
<i>Köp, april</i>	1 474		-442 089	-884 179	-1 178 905
<i>Sälj spot, april</i>		1 270	+381 000	+762 000	+920 687
<i>Resultat</i>			265 258	530 516	612 041

Samma uppställning görs för de andra åren och kan ses i bilaga 2. Resultatraden i tabell 6 visar den totala intäkten efter prissäkring med futures av väntad normalskörd år 2006. Det som återstår är att ta bort lika många ton som sålts på detta vis från den verkliga försäljningen samma år. Den mängd som blir över säljs enligt tabell 7. De första två åren räcker vetet inte till för att fylla kontraktens volymer vid 90 % prissäkringsnivå. Den volym som blir över på kontrakten ses som värdepappersspekulation.

Tabell 7. Kvarvarande mängd vete för varje år och försöksled efter att futureskontrakten kvittats.

Skördeår		30 %	60 %	90 %
2006	<i>Vete, ton</i>	426	126	-74
	<i>Intäkt, kr</i>	590 940	175 245	0
2007	<i>Vete, ton</i>	314	114	-86
	<i>Intäkt, kr</i>	732 752	266 767	0
2008	<i>Vete, ton</i>	317	117	17
	<i>Intäkt, kr</i>	544 883	200 927	28 636
2009	<i>Vete, ton</i>	664	464	264
	<i>Intäkt, kr</i>	834 531	582 386	331 255

Basis är en faktor som spelar stor roll för resultatet av studien och bör inte ha ett negativt värde vid first notice. Basis är baserat på priserna den siste april respektive år. Som tabell 8 visar är basis negativ alla år förutom 2007 vilket medför ett sämre resultat då det blir förhållandevis dyrt att köpa tillbaka kontrakt jämfört med vad varan säljs för på spotmarknaden.

Tabell 8. Basis betydelse för det slutliga terminspriset.

Skördeår	Snitt jan + juni kr/ton	Basis, kr/ton	Slutligt pris kr/ton
2006	1 088	-204	884 *
2007	1 492	54	1 546 **
2008	2 037	-78	1 959
2009	1 677	-143	1 534

* 765 kr/ton vid 90 %

** 1255 kr/ton vid 90 %

Courtage för köp eller försäljning genom TraderOn-Line är 79 kr per kontrakt, minimum 100 kr per order. Börsavgiften på Euronext är 1 € per kontrakt (Handelsbanken, 2010). Eftersom studien innehåller relativt få kontraktsaffärer kommer dessa summor inte inkluderas i resultatet.

RESULTAT

Tabell 9. Skillnad i försäljning av höstvetete – bröd under fyra års tid mellan den verkliga försäljningen och tre fiktiva försäljningsstrategier.

Led	Skördeår	Fiktiv intäkt kr	Verklig intäkt kr	Differens kr
30 %	2006	856 198	998 432	-142 234
	2007	1 041 543	1 154 856	-113 313
	2008	740 767	717 511	23 258
	2009	1 294 687	1 213 466	81 221
	S:a differens:			-151 067 kr
60 %	2006	705 761	998 432	-292 672
	2007	885 149	1 154 856	-269 707
	2008	788 584	717 511	71 074
	2009	1 349 313	1 213 466	135 847
	S:a differens:			-355 458 kr
90 %	2006	612 041	998 432	-386 391
	2007	752 993	1 154 856	-401 864
	2008	812 179	717 511	94 669
	2009	1 404 952	1 213 466	191 486
	S:a differens:			-502 100 kr

Två av åren är värdet av vetet högre med de fiktiva strategierna än med den försäljning gården i verkligheten gjort. I alla led blir summan av försökens intäkter under de fyra åren lägre än de verkliga intäkterna.

I ett fall förändras leden inte linjärt. Det är vid 90 % skördeåren 2006 och 2007 och beror på att de kontrakterade volymerna överstiger de fysiska. Det blir sammanlagt 161 ton som inte täcks av fysisk leverans och som behandlas som spekulation. För båda åren är det en förlustaffär då futurespriserna var lägre vid försäljning än vid återköp.

DISKUSSION

RESULTATET

Tabell 9 visar resultatet av studien och det syns tydligt att de förutsättningar som funnits och val som gjorts för att forma strategin lett till en betydande minskning av intäkter jämfört med den verkliga försäljningen. Redan vid 30 % prissäkring av väntad skörd tappar gården över 151 000 kr mot den verkliga försäljningen under fyraårsperioden.

Situationen med de kontrakt på 90 % som inte kunde täckas av fysisk vara visar skillnaden mellan att använda futures till prissäkring och till värdepappersspekulation. Utan en underliggande vara att sälja är man helt utlämnad till börsmarknadens svängningar och det visar hur viktigt det är att inte säkra mer än vad man säkert kan producera.

Det finns flera anledningar till att resultatet blev som det blev. Studien visar nödvändigtvis inte att prissäkring genom futureshandel är en sämre försäljningsmetod än spotmarknaden. Den visar bara vad som hade hänt med just dessa förutsättningar och val. Resultatet hade med stor sannolikhet blivit annorlunda vid andra sälj- och köptillfällen som dock inte kan utläsas i studien. En av orsakerna till resultatet är de kraftiga prisuppgångar som skedde under 2006 och 2007 efter det att kontrakten sålts i januari och juni. Då den verkliga försäljningen kunde dra nytta av höjningen blev klyftan mellan strategierna relativt stor. Basis spelar också en stor roll för resultatet, speciellt märks det skördeår 2006 då kontrakten blev dyra att köpa tillbaka. Även för skörd 2009 blev basis kraftigt negativ och sänkte därför det annars ganska höga slutpriset.

Som tabell 8 visar har korrelationen mellan futurespriset på Euronext-börsen och spotpriset på den lokala svenska marknaden inte varit tillräckligt god. Troligtvis beror det på tröghet att det lokala priset inte hinner anpassa sig till det fluktuerande börspriset. Ser man till diagrammen i bilaga 3 så rör sig priserna på Euronext markant och det blir svårt för de svenska priserna att följa med.

Trots att basis är en mycket viktig faktor för resultatet så är den inte helt avgörande. För skördeåren 2008 och 2009 blir resultatet en större intäkt än den verkliga försäljningen trots att basis är negativt och detta beror helt enkelt på att terminspriserna vid säljtillfällena är så mycket högre än priserna under den verkliga försäljningsperioden att det inte påverkas nämnvärt av basis. Tvärtom, men av samma anledning, blir resultatet av futureshandeln skördeår 2007 lägre än den verkliga försäljningen. Även om basis är positiv och förbättrar den totala intäkten så når vetepriiset inte upp till den nivå som vid den verkliga försäljningen. Priserna går kraftigt uppåt mellan juni 2007 och den verkliga försäljningen under våren 2008, men den ökningen får gården inte ta del av eftersom priset redan låsts.

STRATEGIN

Det finns många olika sätt att lägga upp strategin på. Likviditet spelar stor roll för producenten. Man måste kunna ligga ute med stora belopp eftersom börssystemet kräver en buffert för prisförändringar under kontraktens löptid. Om handeln skett OTC, alltså utanför börssystemet, hade det inte varit någon daglig avräkning vilket frigör kontanter.

Många lantbrukare i Sverige väljer att säkra när de känner sig nöjda med ett pris oavsett när under året det är. Det skiljer sig från den här studien med sina fasta datum och det finns inte heller något golv för hur lågt futurespriset kan vara när kontrakten säljs. En sådan nivå kan t ex vara grödans produktionskostnad per kg. Då riskerar man inte att gå med förlust på terminerna så länge priset kan hämta sig innan first notice. Historik över tidigare terminers prisutveckling kan visa på återkommande mönster som går att utnyttja för att pricka in höga priser, men med tanke på den fluktuerande marknaden så tror jag inte det är någon användbar metod. Diagrammen i bilaga 3 visar att priserna inte nödvändigtvis behöver vara höga eller låga under vissa månader.

Skördeår 2006 är det år som säkert skulle ha hanterats mer flexibelt i praktiken eftersom priserna vid säljtillfällena januari och juni var 1088 kr/ton. Dessa priser är i sammanhanget mycket låga och med största sannolikhet lägre än vad det kostar att producera vete. Troligtvis hade de flesta producenter väntat med att säkra priset och i just det här fallet skulle det enligt bilaga 3 löna sig eftersom priset stiger senare under året.

Det är uppenbart att resultaten hade blivit annorlunda om andra datum valts för försäljning av kontrakten. Det finns dock en tidpunkt av större betydelse och det är skördetillfället. Genom att vänta med att säkra skörden eller den sista delen av väntad skörd tills det ligger i lager vet man exakt hur stor volym man har att arbeta med. Då riskerar man inte att hamna i situationer där kontraktsvolymer överstiger det fysiska lagret. Så länge gården har kapacitet nog att lagra skördar åren genom spelar det ingen roll när det levereras. Med tillräckligt stora anläggningar kan man lagra skördar under år med låga priser i väntan på att marknaden ska svänga.

De tre leden om olika prissäkringsnivåer togs med i studien delvis för att visa hur stora förändringarna blir vid olika nivåer, men också vad som händer ifall nivån blir högre än vad man kan leverera. Detta hände två år vid 90 % och även ifall det är väldigt få försök så är det inte svårt att tänka sig att den nivån är för hög. 60 %, eller något lägre, skulle kunna vara en god nivå eftersom riskspridningen blir någorlunda jämt fördelad mellan futures och spotförsäljning, men allt beror på gårdens förutsättningar för produktion.

Valutaförändringar kan göra stor skillnad under längre löptider. Under de två första kontraktens löptider har euron inte förändrats mycket mot den svenska kronan, men under de två sista kontraktens löptider varierar värdet på euron desto mer. Mellan juni

2008 och april 2009 sjunker den svenska valutan med över en krona mot euron. Det innebär att det blir dyrare att köpa tillbaka kontrakten och är i det här fallet skillnaden mellan en positiv och negativ basis. Det sista kontraktet, maj 2010, har fått motsatt behandling och där stärks kronan mot euron med över en krona.

I och med att inte bara gårdens producerade varor utan även insatsvaror utsätts för prisförändringar bör en total prissäkringsstrategi innehålla alla komponenter. Priserna för gödsel, diesel och utsäde har alla en koppling till spannmålspriset och påverkas av varandra. Dessa varor borde alltså också prissäkras för att de inte ska skjuta i höjden och lämna spannmålspriserna efter sig. Liksom många andra företag har råvaruproducenter inom lantbruket anledning att planera affärer långsiktigt och prissäkring är en del i detta arbete. Företaget får större kontroll över pengaflödet och kan tidigt veta de ekonomiska förutsättningarna för produktionen. För ett sådant system skulle längre löpande terminer vara till nytta, tyvärr handlas dessa inte på de europeiska börserna. Om man ett år kan återköpa kontrakt som sålts flera olika år bakåt i tiden erhålls ett pris som är snittet av de senaste årens terminspriser. Den här metoden skulle kunna jämna ut svängningar på marknaden. Vid en eventuell introduktion av terminer med flera års löptider på börser i Europa hade en studie kunnat undersöka möjligheterna av en sådan metod.

REFERENSER

RAPPORTER

Jordbruksverket (2008). *Terminshandel med Jordbruksprodukter – en översikt*. Jönköping: Jordbruksverket. ISSN 1102-3007, ISRN SJV-R-08/1-SE

ELEKTRONISKA DOKUMENT

Handelsbanken (2008). *Prissäkra jordbruksprodukter via TraderOn-Line* [online]. Tillgänglig: <http://www.handelsbanken.se/trader>. [26 april 2010]

CME Group (2008). *Self-Study Guide to Hedging with Grain and Oilseed Futures and Options* [online]. Tillgänglig: http://www.cmegroup.com/trading/commodities/files/AC-216_HedgersGuideNewBoilerplate.pdf. [26 april 2010]

HEMSIDOR

Handelsbanken. TraderOn-Line – Futureshandel. [online] Tillgänglig: <http://www.handelsbanken.se/trader> [26 april 2010]

Lanmännen. Hemsida. [online] Tillgänglig: <http://direkt.lantmannen.se/> [26 april 2010]

Terminer.se. Hemsida. [online] Tillgänglig: <http://www.terminer.se/> [26 april 2010]

Agronomics. Hemsida. [online] Tillgänglig: <http://www.agronomics.se/> [27 april 2010]

Wikipedia. Hemsida. [online] Tillgänglig: http://sv.wikipedia.org/wiki/Handel_över_disk [4 maj 2010]

Fortsättning på nästa sida

MUNTliga

Rubin, Mikael. Regionchef Södra Sverige, Handelsbanken Skog och Lantbruk, Malmö.
Enskild intervju mars 2010

Iwarson, Torbjörn. Råvaruchef, Handelsbanken, Stockholm. Telefonsamtal 26 april 2010

Jönsson, Mats. Spannmålschef, Svenska Foder, Knästorp. Föreläsning april 2010

BILAGOR

Bilaga 1. Försäljning av brödvete på Heagårds Egendom.

Skördeår	Leveransdatum	Spotpris	Mängd	Intäkt
2006	2007-03-22	1 354	192	260 523
	2007-03-30	1 367	34	46 489
	2007-04-13	1 365	69	94 235
	2007-04-27	1 375	35	47 482
	2007-05-04	1 378	73	100 760
	2007-06-12	1 390	202	280 269
	2007-06-15	1 390	121	168 674
	1 374 kr/t		726 t	998 432 kr
2007	2007-08-20	1 728	27	47 450
	2007-11-23	2 076	105	217 090
	2008-03-31	2 324	71	164 759
	2008-04-11	2 327	34	79 578
	2008-04-25	2 327	140	324 984
	2008-05-05	2 336	137	320 996
	2 186 kr/t		514 t	1 154 856 kr
2008	2009-06-11	1 726	145	250 089
	2009-06-22	1 721	74	127 566
	2009-06-23	1 707	39	66 688
	2009-07-01	1 723	159	273 167
	1 719 kr/t		417 t	717 511 kr
2009	2010-03-05	1 232	78	96 034
	2010-03-08	1 187	19	22 976
	2010-03-19	1 282	80	101 967
	2010-03-26	1 282	80	102 846
	2010-04-16	1 283	41	53 186
	2010-04-19	1 264	118	149 231
	2010-07-15	1 256	547	687 226
	1 255 kr/t		964 t	1 213 466 kr

Bilaga 2. Händelseförlopp, transaktioner samt intäkter av futureshandel.

Kontrakt maj 07	Börspris kr/t	Spotpris kr/t	Basis kr/t	30 %	60 %	90 %
Sälj januari 06	1 072			160 835	321 670	428 894
Sälj juni 06	1 103			165 512	331 025	441 366
Återköp april 07	1 474	1 270	-204	-442 089	-884 179	-1 178 905
Sälj spot april 07		1 270		381 000	762 000	920 687
Resultat kr				265 258	530 516	612 041
Betalning kr/t				884	884	765

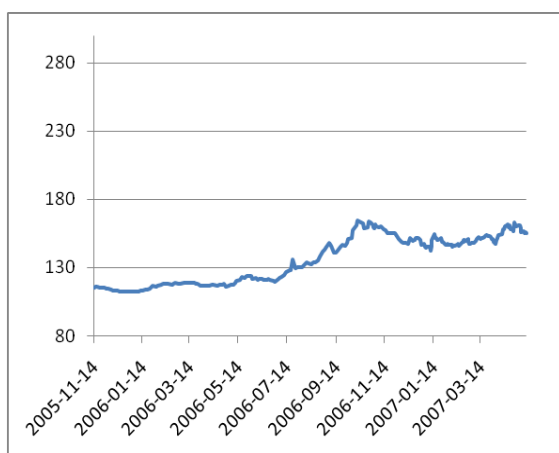
Kontrakt maj 08	Börspris kr/t	Spotpris kr/t	Basis kr/t	30 %	60 %	90 %
Sälj januari 07	1 281	1 290	9	128 131	256 262	384 393
Sälj juni 07	1 704	1 270	-434	170 353	340 707	511 060
Återköp april 08	1 976	2 030	54	-395 294	-790 587	-1 185 881
Sälj spot april 08		2 030		406 000	812 000	1 043 420
Resultat kr				309 191	618 382	752 993
Betalning kr/t				1 546	1 546	1 255

Kontrakt maj 09	Börspris kr/t	Spotpris kr/t	Basis kr/t	30 %	60 %	90 %
Sälj januari 08	2 069	2 280	211	103 433	310 298	413 731
Sälj juni 08	2 004	1 820	-184	100 219	300 656	400 875
Återköp april 09	1 508	1 430	-78	-150 766	-452 297	-603 063
Sälj spot april 09		1 430		143 000	429 000	572 000
Resultat kr				195 886	587 657	783 543
Betalning kr/t				1 959	1 959	1 959

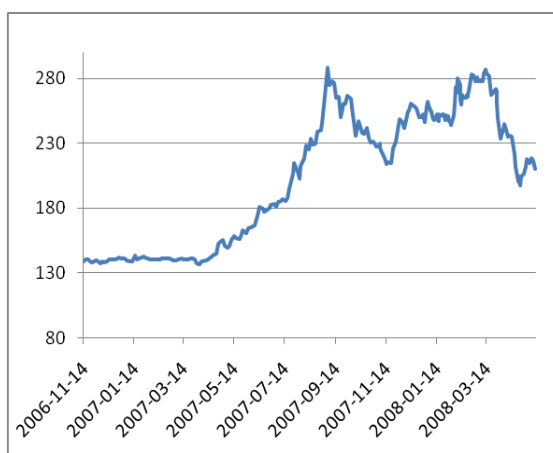
Kontrakt maj 10	Börspris kr/t	Spotpris kr/t	Basis kr/t	30 %	60 %	90 %
Sälj januari 09	1 749	1 530	-219	262 410	437 350	612 290
Sälj juni 09	1 604	1 340	-264	240 545	400 909	561 272
Återköp april 10	1 273	1 130	-143	-381 799	-636 332	-890 865
Sälj spot april 10		1 130		339 000	565 000	791 000
Resultat kr				460 156	766 926	1 073 697
Betalning kr/t				1 534	1 534	1 534

Bilaga 3. Prisutveckling för majterminerna 2007 - 2010

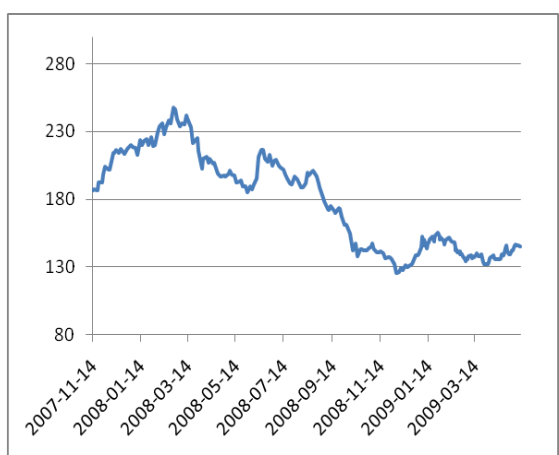
Majtermin 2007 (skördeår 2006)



Majtermin 2008 (skördeår 2007)



Majtermin 2009 (skördeår 2008)



Majtermin 2010 (skördeår 2009)



(Iwarson, 2010)